



SAÉ 2.1 — L'histoire, ce n'est pas qu'une question de dates, mais aussi de chiffres.

NIVEAUX :

Secondaire 1-2

DURÉE :

Deux périodes

LIEU :

En classe

OBJECTIF : Développer ses aptitudes à la résolution de problèmes mathématiques en traitant de situations liées à l'histoire de la foresterie.

CONTENU DE FORMATION

Domaine général de formation	Environnement et consommation <i>Axe de développement :</i> Connaissance de l'environnement
Compétences transversales	Exploiter l'information, résoudre des problèmes, communiquer de façon appropriée
Domaine d'apprentissage	Mathématique, science et technologie
Discipline	Mathématique
Compétences disciplinaires	Résoudre une situation-problème; déployer un raisonnement mathématique, communiquer à l'aide du langage mathématique
Disciplines complémentaires	Histoire et éducation à la citoyenneté, Géographie

Matériel : Feuilles de problèmes mathématiques (p. 161-164), feuille réponse (p. 165-166), calculatrice, matériel scolaire

Préparation : Faire des copies des problèmes mathématiques pour chaque élève

CONTEXTE

L'histoire et la mathématique peuvent sembler appartenir à des sphères bien différentes, mais une analyse mathématique de certains faits historiques pourrait nous permettre de mieux comprendre les avancées technologiques au fil des ans. L'approche scientifique des mathématiques permet de garder une certaine

distance psychologique avec l'objet de notre analyse. Ceci nous aide à rester neutres dans nos opinions, nous force à analyser la situation objectivement et à placer des hypothèses basées sur des faits et non sur la perception de la société actuelle.

PROGRAMME

Ouverture

10 min.

Animez une discussion de groupe sur la place des mathématiques dans l'histoire du Québec. Pour enrichir la discussion, vous pourriez utiliser des exemples tirés des problèmes mathématiques qui suivent ou du chapitre 2 du *Guide de référence* dont ils sont tirés.

Réalisation

120 min.

1. Distribuez les problèmes mathématiques à chacun des élèves pour qu'ils les résolvent.

Note : Si vous désirez que cet exercice soit évalué, demandez aux étudiants d'inscrire les réponses au stylo ou à l'ordinateur.

2. Au cours suivant, les élèves s'échangent leur copie deux à deux. Chacun corrige au stylo et individuellement la copie qui lui a été confiée, et ce, en fonction de ses propres connaissances et réponses.

3. Les étudiants se placent deux à deux, commentent leur correction et trouvent la solution aux questions qui n'ont pas été bien comprises.

Clôture

15 min.

Faites un retour sur les questions et les réponses.

Évaluation

Selon votre préférence, cet exercice pourrait être utilisé comme travail de compréhension uniquement.

Critères d'évaluation : mobilisation des savoirs mathématiques appropriés à la situation-problème, élaboration d'une solution appropriée à la situation-problème, formulation d'une conjecture appropriée à la situation, mise en œuvre d'un raisonnement mathématique adapté à la situation.

ENRICHISSEMENT

POUR EN SAVOIR PLUS

Les faits historiques utilisés pour agrémenter les questions sont davantage détaillés dans le chapitre 2 du *Guide de référence*.